THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen : M. LANDOUZY.

Professeurs

Anatomie	MM. NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL. TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	Auguste BROCA.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. GILBERT. CHAUFFARD.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. RECLUS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE Ribemont-Dessaignes.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LŒPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET(A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBÉ (H.)	MULON	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GRÉGOIRE	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1914 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

SIMON FALIGANT

INTERNE DES HÔPITAUX D'ANGERS
PROSECTEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
LAURÉAT DE L'ÉCOLE ET DES HÔPITAUX D'ANGERS

Né à Brain-sur-Longuenée le 4 novembre 1888

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT DU TÉTANOS

Président : M. ACHARD, *professeur*

LANE LIBRARY

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE

1914

LANE LIBRARY

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A TOUS MES PARENTS

51484

A MES AMIS DE L'INTERNAT D'ANGERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

Qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter la présidence de ma thèse.

AVANT-PROPOS

Cette thèse est pour moi l'heureuse occasion d'offrir aux maîtres qui m'ont dirigé dans les études médicales, l'hommage de ma très vive et respectueuse reconnaissance :

M. le Dr Boquel, directeur de l'Ecole de Médecine d'Angers, professeur de clinique obstétricale, dont j'ai toujours suivi, avec beaucoup de plaisir et vif intérêt, les savantes et si variées cliniques, m'a guidé dans le choix et la rédaction de ce travail.

Je le prie de vouloir bien agréer l'expression de toute ma gratitude.

M. le Dr Monprofit, dont je suis fier d'avoir été l'interne, me témoigna toujours beaucoup de sympathie. Je lui dois d'avantageuses connaissances chirurgicales et lui en demeure très reconnaissant.

M. le Dr Thibault, professeur de clinique médicale, m'a reçu toujours dans son service avec la plus grande

bienveillance ; je garde le meilleur souvenir du temps où j'étais l'interne de cet excellent maître.

Mes remerciements vont aussi à :

M. le Dr Martin, à l'accueil toujours si aimable et dont l'enseignement est si pratique et très approfondi.

M. le Dr Brin, dont l'enseignement clair et brillant m'a été d'une grande utilité.

M. le Dr Turlais, dont l'agréable enseignement augmenta mes connaissances médicales.

A MM. les Drs Tesson, Mareau, Denécheau, Roguet, Charrier, Papin, Vinsonneau, Léon, Maugourd, Cocard, Spillmann, Gaugain, Antoine.

Resté jusqu'ici, en ma qualité d'interne, à l'Hôtel-Dieu d'Angers, affecté au service de blessés dirigé par M. le Dr Boquel, j'ai eu l'occasion de suivre de très près un assez grand nombre de tétaniques, à la suite des circonstances suivantes. Le même jour, au début de septembre, chez des blessés provenant des environs de Sarrebourg, soignés dans des salles différentes, survenaient trois cas de tétanos, huit jours environ après leur arrivée, douze à treize jours après leurs blessures.

Immédiatement le traitement par le sérum antitétanique, le chloral et l'acide phénique, fut institué. Le sérum manquant, le chloral et l'acide phénique furent continués. Malgré l'extrême gravité apparente de deux au moins des trois cas — sur lesquels M. le professeur Delbet, à qui ils avaient été montrés, avait porté le pronostic le plus grave — la guérison survint, au bout d'un très long temps, il est vrai, mais en apparence complète. D'autres cas étant survenus, tant à l'Hôtel-Dieu que dans divers hôpitaux temporaires de la ville, M. le professeur Boquel voulut bien se charger de les traiter et je fus chargé de les suivre et de diriger les détails

d'un traitement d'ailleurs complexe, minutieux et, sur certains points, non encore réglé.

J'ai pu ainsi observer et suivre complètement 24 cas de tétanos. Sur les conseils de mon Maître je me proposai de faire une étude d'ensemble de la question, au moins pour les cas observés dans notre région, en ajoutant aux cas observés par moi-même ceux qui ont été soignés dans d'autres hôpitaux et j'avais déjà pu être renseigné sur 7 observations provenant de l'hôpital anglais stationné à Angers et dont le traitement avait été dirigé d'après les indications du Dr Boquel. Malheureusement, les circonstances m'obligent à présenter une thèse plus rapidement que je n'aurais voulu et je me vois forcé de limiter actuellement mon travail à l'exposé des faits observés par moi-même sans plus.

Nous pensons cependant que dans l'étude de cette question si intéressante et si peu précise encore du traitement du tétanos confirmé, l'exposé de tous les faits observés dans les conditions actuelles, peut présenter une réelle utilité et c'est dans cette pensée que nous nous sommes efforcés de contribuer, si modestement que ce soit, à la solution de ce problème.

I

Les accidents tétaniques que nous avons observés chez des blessés militaires ont été consécutifs à des plaies de diverses sortes et de divers sièges. Sur les 24, nous avons compté :

Eclats d'obus 19
Balles 4
Une plaie par chute.

Le siège de la blessure a été 19 fois le membre inférieur, 5 fois le membre supérieur, mais tout ceci au point de vue tant de la forme du tétanos que des indications thérapeutiques nous a semblé d'un intérêt médiocre.

Ce qui domine la question, c'est d'une part l'état d'infection de la plaie. D'autre part et surtout la longueur de la période d'incubation.

Le premier point apparaît de toute évidence. Les plaies à clapier, à foyer mal évacué, mal pansé (observations V, VI, VII), offrent bien entendu des conditions éminemment favorables à l'éclosion des accidents.

Nous avons recherché à différentes reprises le germe des

plaies. Nous avons pu retrouver 1 fois le vibrion septique, et souvent les germes habituels de suppuration. Nous n'avons trouvé qu'une seule fois le bacille de Nicolaïer une fois le tétanos confirmé. Nous reviendrons sur ce point de la recherche du bacille tétanique qui représente un des côtés les plus intéressants peut-être de la méthode thérapeutique à mettre en œuvre.

Le second point, la durée de la période d'incubation, semble avoir une importance de tout premier ordre et paraît être la chose essentielle au point de vue pronostic et par suite thérapeutique.

Quand commence le début de la période d'invasion? Généralement d'une façon apparente avec le trismus, c'est en tous cas le symptôme à partir duquel nous avons considéré le tétanos comme déclaré. Toutefois, en accord avec les faits connus, il nous a semblé qu'en certains cas le trismus avait été précédé de douleurs dans les membres (observation XXI) mais ces phénomènes ont été révélés après coup et le trismus a été en somme le premier phénomène observé.

Mais une remarque s'impose: le trismus est souvent au début léger — sans qu'on puisse préjuger comme nous le verrons plus loin de la gravité des phénomènes consécutifs — et peut-être est-il possible de se laisser impressionner par quelques phénomènes qui le simulent. Cela m'a paru vrai dans quelques cas : une infection grave d'origine ostéomyélitique à forme typhoïde a pu faire croire à un trismus qui n'était qu'apparent. Deux malades ont accusé des phénomènes de dysphagie qui les ont fait prendre pour du trismus et ces malades qui nous ont été envoyés n'ont pas pu être considérés comme des tétaniques.

Il nous semble qu'il faut avec le trismus rechercher de façon absolue l'exagération des réflexes manifeste dès le début. La percussion du tendon rotulien provoque un réflexe exagéré et parfois même plusieurs secousses musculaires répondent à une seule excitation. Nous avons fréquemment observé la trépidation épileptoïde.

Mais sous cette réserve le premier symptôme qui marque le début de l'invasion est dans les cas non suraigus, — où le début peut être marqué par une crise mortelle — le trismus accompagné de l'exagération des réflexes. En tous cas, lorsque ces deux symptômes existent, il semble qu'il y ait un intérêt considérable à considérer pratiquement le tétanos comme confirmé, le malade ne pouvant que bénéficier, comme nous le dirons, d'un traitement hâtif même dans les cas les plus légers.

Nous faisons remarquer que nous n'attachons au point de vue du diagnostic au début aucune importance à la notion de température et à l'état du pouls.

La fièvre ne nous semble pas — ne nous a pas semblé en tous cas — être le moins du monde un symptôme d'intoxication tétanique de début. Elle démontre généralement, si elle coexiste avec le début du trismus, l'existence d'une complication septique des plaies, elle ne se montre en tous cas le plus habituellement que consécutivement aux grandes crises à la période terminale. Nous avons à 3 reprises recherché l'ascension thermique *post-mortem*, décrite partout, et nous ne l'avons pas constatée.

Dans une observation, une température oscillant autour de 37, 37,5 est restée constante pendant toute la durée du

traitement quand le malade a guéri, sauf au moment des recrudescences, où on observe des poussées.

Au contraire, l'état s'aggrave-t-il même indépendamment de crises violentes apparentes, la température s'élève, apportant un élément de pronostic des plus importants. On peut en dire autant du pouls qui, d'une façon générale, suit la température et, au début de formes qui aboutissent à la mort, reste lent très frappé.

Ainsi donc pour nous ce qu'il importe de déceler d'une façon précoce c'est, d'une part, le trismus, d'autre part l'exagération des réflexes. Mais ce qu'il importe de remarquer aussi c'est que, d'après ce que nous avons vu, il ne saurait y avoir parallélisme entre la légèreté de ces symptômes et la bénignité de la maladie, pas même non plus, toutes proportions gardées, entre la rapidité d'apparition des accidents qui suivent le trismus et cette bénignité. Nous avons vu des trismus très légers au début ne se constituer vraiment qu'au bout de 24, 36 heures, et cependant la mort s'en suivre, nous avons vu des trismus constitués presque d'emblée très graves et cependant la guérison survenir.

L'intensité de l'exagération des réflexes serait sans doute un meilleur signe ; mais, toutes proportions gardées, le fait, comme on l'annonce au début, qui paraît capital à ce point de vue, c'est la durée de la période d'incubation. Le temps qui s'est écoulé entre la blessure et le trismus semble avoir une importance absolument exceptionnelle. Sur les 24 cas que nous avons observés :

9 cas sont apparus avant le 8e jour.
12 cas sont apparus du 8e au 15e jour.
3 cas sont apparus du 16e au 20e jour.

Les 9 premiers sont morts, sur les 12, 6 ont guéri. Les 3 derniers ont guéri. Nous pouvons y ajouter 7 cas anglais qui doivent être, d'après nos renseignements, placés dans le second groupe : 4 sont guéris, 3 sont morts.

Or, dans tous ces cas, à part les formes suraiguës que nous n'avons pu voir qu'*in extremis*, le mode de début a été loin de nous indiquer *a priori* la gravité. Mais lorsque nous avons relevé les divers cas, il nous est apparu que, influant sur le traitement, la précocité des soins donnés avait, — toutes proportions gardées — une énorme importance.

C'est ainsi que deux tétaniques pris le même jour, venant du même endroit, traités l'un de suite, l'autre après 2 jours, nous ont donné : le premier, 1 guérison, le second 1 mort.

Après avoir présenté les mêmes symptômes de début, le 2e même avait paru moins net que le premier et d'autres observations sont confirmatives de celle-ci. Les cas légers d'incubation longue ne se différencient qu'au bout de quelques jours par leur bénignité apparente réelle car au début ils semblent identiques.

Somme toute, sans entrer dans les détails des symptômes particuliers sur lesquels nous reviendrons à propos de chaque observation particulière, les cas, que nous avons observés, semblent démontrer que, indépendamment de la nature, de l'origine de la blessure, la gravité dépend de la durée de la période d'incubation, que la bénignité apparente des symptômes au début ne démontre pas toujours la bénignité de la maladie. Le traitement, d'ailleurs, ne semble pas abréger du tout la maladie et si certains symptômes sont atténués ou absents, la durée des accidents est toujours longue : dans les

cas graves. C'est cette durée même qui montre la gravité des cas et pas autre chose. Nous aurons l'occasion de signaler par ailleurs ce fait que des sequelles nombreux peuvent exister — ainsi que le signalent tous les traités — après le traitement le plus longtemps prolongé et qu'en tous cas on ne peut dire guéri un tétanique sérieux avant 4 semaines et encore.

II

Si nous en arrivons maintenant aux modalités du traitement, il nous apparaît en concordance avec ce que nous avons déjà posé en principe que le traitement quel qu'il soit pris parmi tous ceux qui ont été proposés, serique ou purement symptomatique, est dominé par la notion d'incubation. Injection intra-rachidienne de sulfate de magnésie, injection intra-veineuse, de sérum, saignée même dans ces cas où la tension artérielle paraissait excessive, ne nous ont donné dans les cas d'incubation inférieure à 7 jours que des mécomptes. Nous parlons bien entendu de ceux qui ont pu avoir un commencement de traitement, car il est des malades qui nous sont arrivés dans le coma ou avec des phénomènes bulbaires terminaux.

Dans ces formes, la mort nous a toujours semblé être la conséquence de phénomènes bulbaires et dans plusieurs cas nous avons observé des phénomènes de Cheyne-Stockes absolument typiques. C'est là que la température et le pouls ont monté parallèlement.

En somme, dans tous ces cas, traitement illusoire. Les 9 cas traités dans ces conditions nous ont donné 9 morts.

Par contre, bien que nous ayons mis en œuvre le traitement aussitôt les accidents observés chez des malades pris du

15e au 20e jour, il nous a semblé que la guérison se faisait avec une telle facilité (durée du trismus de quelques jours seulement, et exagération des réflexes persistant au plus 2 semaines, secousses convulsives ne méritant pas le nom de crises) que ce traitement devrait être pour ainsi dire quelconque et qu'on peut sans doute faire gloire à telle ou telle méthode que l'on voudra des succès obtenus.

Ce qui nous intéresse au point de vue du traitement, ce sont les formes moyennes, celles qui apparaissent du 8e au 15e jour après la blessure, dont les manifestations deviennent rapidement graves, mais ne s'installent pas graves d'emblée. Ce sont ces cas que nous voulons étudier.

III

Débutant du 9e au 15e jour après la blessure, les formes moyennes ne sont souvent caractérisées, au début, du moins, que par des symptômes légers ; un trismus peu marqué, un peu de raideur de la nuque, de l'exagération des réflexes et voilà tout.

Livrées à elles-mêmes ou tardivement traitées ces formes évoluent assez vite, la contracture augmente, le trismus est plus serré, la raideur de la nuque plus considérable, la paroi abdominale contracturée donne la sensation du ventre de bois. La raideur s'étend au membre inférieur et vers le 2e ou 3e jour le malade est en opisthotonos. Les crises convulsives se manifestent espacées de plusieurs heures d'abord puis de plus en plus rapprochées jusqu'à l'état de crise.

La mort arrive souvent le 4e, 5e, 6e jour.

Appliqué dès le début, le traitement modifie considérablement cette symptomatologie.

Le trismus augmente lentement, la contracture se généralise aussi. Au bout de 3 ou 4 jours le malade est soudé en opisthotonos, malgré la médication. Mais les crises convulsives n'apparaissent pas ou bien si elles existent sont légères

et facilement calmées par de très petites doses de morphine (1/4 de centigramme).

La dysphagie est rarement complète. Le malade peut éprouver une grande gêne pour avaler les liquides, mais peut boire cependant. Au bout de 10 à 12 jours de traitement, les crises sont extrêmement rares, la contracture diminue lentement et progressivement. Au bout de 12 à 15 jours le malade peut se tourner sur le côté.

Il ne persiste bientôt plus qu'un peu de trismus et un peu de raideur de la nuque.

Ces derniers symptômes ne disparaissent souvent qu'après 20 jours et plus.

Le malade s'achemine alors vers la convalescence. On peut constater cependant à cette période, des séquelles fréquentes de l'intoxication tétanique, subsistant encore parfois après le 30e jour, telles sont des contractures musculaires, localisées au membre blessé, des douleurs violentes, des troubles dyspnéiques.

Somme toute, le traitement est donc purement symptomatique, il semble atténuer les symptômes, si l'on excepte la contracture musculaire, mais n'empêche pas le malade d'évoluer, et malgré un sommeil profond pendant plus d'une semaine on peut voir une crise se réveiller et entraîner la mort. Nous en avons observé une au 16e jour.

IV

(OBSERVATIONS)

Nos observations sont divisées en 3 groupes. Le premier groupe formé de 9 observations comprend celles dans lesquelles le début de la maladie est apparu du cinquième au septième jour après la blessure.

Le deuxième comprend 12 observations : début du huitième au quinzième jour.

Le troisième comprend 3 observations : début du quinzième au vingtième jour.

Dans ces observations nous avons mentionné les doses journalières et totales des médicaments absorbés : phénol, chloral, sérum antitétanique, morphine. Mais nous devons faire remarquer qu'en outre et systématiquement tous les malades des 3 groupes ont toujours pris chaque jour : un litre de sérum lactosé et 20 grammes de sulfate soude, le plus généralement en lavement. Il n'en est pas fait mention dans chaque observation pour éviter les répétitions.

Observation I

P..., Infanterie, venant d'Arras.

Origine. Blessé à Arras le 3 octobre.

Blessure. Plaie considérable de la région fessière gauche avec mise à nu de la grande échancrure sciatique, produite par un obus.

Début du trismus. 9 octobre au matin (6e jour) dans le train d'évacuation.

Entrée et début du traitement. 10 octobre à 1 heure du matin.

Trismus complet. Opisthotonos, contracture des membres inférieurs, particulièrement du membre gauche.

Crises fréquentes et violentes (toutes les cinq minutes environ) Dysphagie complète, le malade n'a pu rien ingérer depuis la veille. T°38°,4. P. 100.

Le matin on a procuré un peu de calme au malade qui peut boire un peu, mais l'état de crise devient permanent et les calmants ne donnent aucun résultat, même la morphine.

La température monte à 39, le pouls à 120 et le malade meurt à 2 heures du soir, 13 heures après son entrée, ayant pris :

Phénol, 0,80.
Sérum Antitétanique, 40 cc.
Chloral, 14 grammes (lavement).
Morphine, 0,03.

Observation II

Le F..., Infanterie. Venant des Augustines.

Origine. Environ d'Arras.

Blessure. 2 Octobre. Plaie superficielle par shrapnell de la face externe de la jambe.

Extraction faite le 6 octobre.

Début du trismus. 7 octobre à 6 heures du matin.

Entrée et début d'un traitement. 7 octobre à 10 heures du matin (4 heures après le début).

Trismus marqué. Raideur de la nuque.

Exagération des réflexes. Le malade peut boire :

Phénol, 1.
Chloral, 12.

8. Apparition de crises dans la journée, augmentation de la contracture. Opisthotonos constitué, apparition de la dysphagie. La nuit, crises subintrantes que 3 injections en 1 heure de 0.01 centigr. de morphine à 3 reprises différentes ne réussissent pas à calmer. A 1 heure du matin, injection intraveineuse de chloral 2 gr. (solution (10/100).

Le calme survient bientôt, le malade s'endort avec une respiration bruyante.

Le malade a eu :

Phénol, 1,20.
Chloral, 16 (lavement), 2 injections intra-veineuses.

Après une nuit relativement calme, l'état de crise s'installe à

nouveau. Une nouvelle injection intra-veineuse de 2 grammes de chloral reste sans effet.

Le malade meurt à 1 heure de l'après-midi ayant pris :

Phénol, 0,30.

Chloral, 2 (intra-veineux).

Durée de la maladie, 54 heures.

Durée du traitement, 50 heures.

Doses absorbées :

Phénol, 2,50.

Chloral, 4 intra-veineux, 30 ? (lavement, 10 bouche).

Observation III

Hab..., Robert, soldat allemand, Infanterie, venant de Reims.

Origine. Environs de Reims.

Blessure. 17 septembre. Plaie assez superficielle suppurante de la région antéro-externe de la jambe droite (éclat d'obus).

Double plaie de la cuisse gauche (balle).

Début du trismus : dans le train d'évacuation dans la nuit du 21 au 22 septembre.

Entrée et début du traitement : 22 septembre (6e jour) à 11 heures (6 heures après le début). 22. Trismus très marqué avec exagération des réflexes, contracture très marquée du membre inférieur gauche. Dysphagie.

3. Crises dans la journée, dont une extrêmement violente oblige de l'empêcher de tomber (planche).

A 5 heures du soir, coma-stertor. Le malade n'a pas uriné. La température toute la journée au-dessus de 37, le pouls à 100.

La mort survient le 23 à 8 heures du matin, le blessé ayant pris :

Phénol, 1 gr.
Chloral, 14 (lavement).
Morphine, 0,03.

La température après la mort, 37° 8.
Durée de la maladie, 24 à 26 heures.
Durée du traitement, 20 heures.

Observation IV

M..., Fritz, soldat allemand, Infanterie, venant de l'hôpital, 19.

Origine. Région de Reims.

Blessure. 15 septembre. Plaie de la jambe par éclat d'obus.

Début du trismus. 20 septembre (6e jour).

Entrée et début du traitement. 22 septembre (2 jours après le début).

Opisthotonos complet. Nuque, membre inférieur, contractures au maximum. Dysphagie complète.

Etat de crise perpétuel, mucosités abondantes, respiration bruyante, coma.

T° 39,3. P. 140.

Dans la soirée état persistant.

T° 39,2. P. 128.

Mort à 2 heures du matin le 23.

Durée de la maladie, 3 jours.

Durée du traitement, 15 heures.

Doses absorbées :

Phénol, 1 gr.
Chloral, 14 (lavement).
Morphine, 0,03.

Observation V

D..., Infanterie, venant de l'hôpital n° 6.

Blessure le 20 septembre. Blessure de l'épaule gauche par shrapnell.

Tentative d'extraction le 26 au matin sous chloroforme.

La plaie est constituée par des incisions multiples et irrégulières saignant abondamment, est d'un très vilain aspect. On y décèle du streptocoque.

Début du trismus, 26 septembre avant l'intervention.

(7e jour).

Entrée et début du traitement : 26 septembre à 6 heures du soir (12 heures après le début).

26. A son entrée. Constatation de trismus presque complet. Contracture de la nuque. Exagération des réflexes, production de secousses nombreuses. Etat général grave, T° 37°,5, P. 110.

Phénol, 0, 40.
Chloral, 10.
Sérum antitétanique, 40.

Dans la nuit une piqûre de morphine est nécessaire pour calmer son excitation.

27. Opisthotonos très complet. T° 38,4, P. 140.

Dysphagie. Le malade n'a pas uriné, on le sonde. On décide de lui faire une injection intra-rachienne de sulfate de magnésie

après injection de 0,01 de morphine. Après évacuation de quelques cc. de liquide céphalo-rachidien, on injecte 0,02 cc. de sulfate de magnésie (solution à 25 0/0).

On obtient assez rapidement une détente dans la contraction mais le malade, dont les accès sont moins fréquents, présente des modifications du rythme respiratoire et tombe dans une sorte de coma. Le soir la T° est à 39°,9, le P. à 140.

28. Il meurt le 28 à 4 heures du matin ayant pris :

Phénol, 0,80.
Chloral, 10 (lavement).
Sérum antitétanique, 40.

La dose de morphine absorbée ce jour a été de 0,02.
Durée de la maladie, 48 heures environ.
Durée du traitement, 34 heures.
Doses absorbées :

Phénol, 1.10.
Chloral, 20 (lavement).
Sérum antitétanique, 80.
Sulfate de magnésie, 2 cc.

Observation VI

R..., Infanterie. Venant de l'hôpital n° 6.

Blessure. Plaie très infectée de la face dorsale du pied gauche par éclat d'obus.

Début du trismus :

Entrée et début du traitement : 24 septembre, 10 heures matin.

Opisthotonos. Contracture généralisée. Etat de crise et coma. Ne peut parler, ne peut boire ; dysphagie complète. Crises convulsives fréquentes provoquées par la moindre excitation (Contact, bruit, approche du lit).

A 12 heures en raison de la contracture, ponction lombaire. Liquide céphalo-rachidien clair en hypertension considérable. On en retire 18 à 20 cc. et on injecte 2 cc. de la solution de sulfate de magnésie à 25 0/0.

La contracture semble céder et 2 heures après il y a une notable détente. La contracture est moins marquée surtout aux membres inférieurs : le malade peut boire. Mais dans la soirée survient une crise de dyspnée violente qu'on doit calmer avec une injection de 0,01 de morphine.

T° 40, P. 110. La nuit est très mauvaise. La respiration troublée. Le malade ne boit plus. A plusieurs reprises des crises surviennent.

Le malade a pris dans cette journée :

Phénol, 1 gr.
Chloral, 16 (lavement).

25. Coma. Respiration bulbaire, rythme absolu de Cheynes, Stockes. T° 39°,3, P. 130.

Injection intra-veineuse de sérum antitétanique 30 cc. dilué dans 250 cc. de sérum artificiel.

Le soir T° 40°, P. 140. Le malade meurt le soir à 9 heures sans nouvelle crise ayant pris :

Phénol, 0,60.
Chloral, 18 (lavement).
Morphine, 0,03.

Durée du traitement 36 heures.
Doses absorbées :

Phénol, 1,60.

Chloral, 34.

Sulfate de magnésie, 2 cc. à 25 0/0.

Sérum antitétanique, 30 cc. intra-veineux.

Observation VII

B..., Infanterie, venant des Augustines.

Origine. Reims.

Blessure. 17 septembre au matin. Plaies multiples à la jambe gauche. Fracture des 2 os de la jambe (sphacèle, phlyctènes, lymphangite), pansé à son arrivée le 22 n'ayant eu qu'un pansement le 17.

Début du trismus. 23 septembre 4 heures du matin (7e jour).

Entrée et début du traitement. 23 septembre à 10 heures du matin.

Trismus très marqué, raideur de la nuque. Exagération des réflexes. T° 37°,4, P. 104.

Les phénomènes s'accentuent dans la journée. Crises fréquentes. Opisthotonos à peu près complet le soir (Le malade peut cependant un peu tourner la tête). Ventre contracturé. A uriné, est allé à la selle avec un lavement, T° 38,4, P. 116.

Crises fréquentes dans la nuit. Contractures musculaires au moment de la piqûre.

Dans la journée :

Phénol, 1 gramme.

Chloral, 18, (10 bouche, 8 lavement).

Morphine, 0,02.

24. Contracture généralisée. R. 52, T° 39, P. 125.

On fait à midi une injection intra-rachidienne de 2 cc. de la solution de sulfate de magnésie à 25 0/0 après piqûre de morphine de 1/2 centigr. et évacuation de 10 cc. de liquide céphalo-rachidien clair, sans tension. La contracture musculaire paraît ensuite moins forte. Les crises diminuent mais le coma survient avec prédominance des phénomènes d'arythmie respiratoire (type Cheyne Stockes.)

Le malade meurt à 7 heures le soir, la température ayant atteint 39°6.

Il a pris ce jour :

Phénol, 0,80.
Chloral, 18 (lavement).

Durée de la maladie, 39 heures.
Durée du traitement, 33 heures.
Doses absorbées :

Phénol, 1,60.
Chloral, 36. (10 bouche, 26 lavement).
Sulfate de magnésie intra-rachidien 2 cc. à 25 0/0.

Observation VIII

V..., Artillerie, venant de l'hôpital n° 7.

Origine. Sézanne.

Blessure. 8 septembre. Plaie du genou gauche assez large mais peu profonde, par chute.

Début du trismus, 14 septembre au soir (7e jour).

Entrée et début du traitement. 15 septembre dans l'après-midi, environ 22 heures après le début.

Trismus moyen : gêne des mouvements de la tête. Réflexes très exagérés. Leur recherche donne lieu à des secousses musculaires violentes, trépidation épileptoïde manifeste.

T° 37°. P. 99, l'opisthotonos s'installe. Le malade a bu d'abord un peu mais cesse bientôt.

Phénol, 0,50.
Sèrum antitétanique, 40.
Chloral, 18 (lavement).
Morphine, 0,02.

16. La contracture s'est généralisée, gagnant les muscles des membres inférieurs et de la paroi abdominale (ventre de bois). T° 36°,8. P. 104.

Le trismus complet joint à une dysphagie complète empêche le malade de boire. Le malade urine cependant bien (sérum lactosé).

Crises subintrantes toute la journée.

Le soir, T° 37,6. P. 104.

La nuit est très mauvaise. Le malade a eu :

Phénol, 1,50.
Chloral, 30 (lavement).
Sérum antitétanique, 40.
Morphine, 0.03.

17. T° 37°. P. 100.

Le malade est en état de crise perpétuelle

Il meurt à 2 heures de l'après-midi, à la suite d'une crise violente que n'a pas calmé la morphine en piqûres répétées à plusieures reprises.

Durée de la maladie, 3 jours 1/2.

Durée du traitement, 2 jours 1/2.

Doses absorbées :

Phénol, 260.
Chloral, 50 gr.
Sérum antitétanique, 80.
Morphine, 0,07.

Observation IX

B..., Régiment d'Infanterie venant des salles militaires.

Blessure le 29 août. Plaie du membre inférieur gauche par éclat d'obus.

Début du trismus, 4 septembre (7e jour).

Entrée et début du traitement le 5 septembre à 6 heures du soir.

Opisthotonos. Crises d'une intensité et d'une fréquence extrême.

De 5 heures du soir à 8 heures le lendemain le malade a reçu :

Phénol, 0,60.
Morphine, 0,03.
Chloral, 18 (lavement).

6. Crises toujours aussi fréquentes. Dysphagie.

Morphine, 0,02.
Phénol, 0,60.
Chloral, 18 (lavement).

Mort à 10 heures le soir.
Durée de la maladie, 60 heures environ.
Durée du traitement, 30 heures.
Doses absorbées :

Phénol, 1,20.

Chloral, 18 (lavement).

2e *Groupe.* Début du 8e au 15e jour.

Observation X

R..., Infanterie, venant de l'hôpital N° 7.

Origine. Sezanne.

Blessure. 7 septembre. Plaie très large mais superficielle (par éclat d'obus) du bras et de l'avant-bras droit.

Début du trismus. Nuit du 13 au 14 (7e au 8e jour).

Entrée et début du traitement. 14 à 2 heures du soir (12 heures après le début).

Trismus moyen. Légère exagération des réflexes. Nuit très calme, bon sommeil, urine, va à la selle. T° 37,6. P. 100.

Chloral, 6.

Phénol, 0,50.

Sérum antitétanique, 40.

15. Après une bonne nuit, le malade est bien mais le trismus a augmenté. L'exagération des réflexes est plus marquée. Il boit cependant bien, urine, va la selle. Vers 11 heures il fait une première crise *après avoir entendu un tétanique crier.*

Le soir, la raideur a considérablement augmenté. L'opisthotonos est net. La paroi abdominale très contracturée. Dans la nuit plusieurs crises.

T° 37,8. P. 116.

Doses, Phénol, 1.

Chloral, 16.

Sérum antitétanique, 40.

16. Dysphagie. Etat de crise que calme mal l'emploi de la morphine. Urine très peu, presque pas de selle. Ne garde pas ses lavements.

Doses, Phénol, 1,50.
Chloral, 24 (lavement).
Morphine, 0,03.
Sérum antitétanique, 40.

17. Journée et nuit agitée. Crises fréquentes. Pendant 1/2 heure crises violentes et presque sans interruption que calme difficilement la morphine.

La T° monte à 39,6 le soir. P. 130.

On tente un abcès de fixation : essence de térébenthine, 2 cc.

Doses, Phénol, 1,50.
Chloral, 30 (lavement en grande partie rendu).
Sérum antitétanique, 70.

18. La respiration est devenue superficielle et fréquente mais sans arythmie, 40. Teint plombé, crises au moindre mouvement. Incontinence des sphincters vésical et anal. Dans la soirée légère amélioration, paraît moins excitable. On a donné le sérum lactosé en injection sous-cutanée.

La T° du matin 40,4 est tombée à 39,4.

Le Pouls a suivi de 140 à 124.

Mais le malade meurt dans la nuit à 2 heures.

Durée de la maladie, 5 jours.

Durée du traitement, 4 jours 1/2.

Doses absorbées, Phénol, 4,50.
Chloral 80 ? (lavement).
Sérum antitétanique, 210.

A noter que sauf les 12 premiers grammes de chloral, l'absorption des autres est hypothétique.

Observation XI

M..., Infanterie.

Origine. Vie-sur-Aisne (près Compiègne).

Blessure. 16 septembre. Plaie du pied gauche en très mauvais état à son arrivée. Phlegmon nécessitant le débridement au thermo-cautère et irrigation à la solution phéniquée forte. En plus, plaie superficielle du bras. Constatation de streptocoque dans la plaie.

Début du trismus : 24 septembre au matin (9e jour),

Début du traitement 26 à 2 heures (46 heures après le début du trismus).

Opisthotonos complet. Trismus moyen.

Exagération considérable des réflexes. Trépidation épileptoïde.

Dysphagie complète qui cède à 0,01 de morphine.

T° 39,7, P. 130.

Doses :

Phénol, 0,80.

Chloral, 10 (bouche, 10 lavement).

27. Le malade est calme. Il y a une détente marquée de la contracture. On arrive à le faire boire un peu de chloral.

La plaie du pied est très améliorée, mais l'état général est des plus graves. Il reste sans connaissance. T° 40, P. 150.

Phénol, 1.

Chloral, 8 (bouche 10 lavement).

28. L'état s'est aggravé. Le malade n'a pas eu de crises, mais lorsqu'on prend son bras, on sent de légères secousses tétani-

formes. La respiration assez régulière devient superficielle.

Le malade n'a pas uriné.

Mort à 2 heures le soir.

Durée de la maladie 4 jours 1/2.

Durée du traitement 2 jours.

Doses absorbées :

Phénol, 2 grammes.

Chloral, 45 grammes.

Observation XII

C..., Infanterie. Venant de l'hôpital n° 9.

Origine. Environs de Reims.

Blessure. 18 septembre. Plaie de la jambe droite par balle. Assez bon état.

Début du trismus. 27 septembre (10e jour).

Début du traitement. 29 septembre au soir (n'a pas été traité jusque-là semble-t-il, aurait cependant eu piqûre de morphine).

A son arrivée, trismus marqué, raideur de la nuque, exagération marquée des réflexes.

Dans la nuit une crise violente (morphine). T° 37 :

Phénol, 0,50.

Chloral, 9.

Sérum antitétanique, 30 cc.

30. Le malade a dans la journée et dans la nuit des crises violentes et fréquentes, on ne peut le faire boire.

La température le matin est à 36,5, le pouls à 82. Le soir la T° 36,9. P. à 116.

Doses .

Phénol, 1,20.
Chloral, 20 (lavement).
Morphine, 0,03.
Sérum antitétanique, 20.

1er octobre. — Le malade est plus calme et il a moins de crises dans la journée. Il urine, va à la selle, avale un peu. Il conserve très mal ses lavements.

La température matin : 37,4, P. 116, soir : T° 37,3, P. 124.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 20 (lavement).
Morphine, 0,03.

(On constate dans la plaie un germe qu'on croit être le vibrion septique.)

2 octobre. — Le malade est comateux. Le coma est interrompu de temps en temps par une crise convulsive. La respiration le matin n'est pas mauvaise, régulière, assez profonde, mais le soir elle s'accélère. Des sueurs abondantes surviennent.

La température est passée de 37,4 à 39,2.

Le pouls de 100 à 130.

Le malade ne prend toujours rien, les lavements sont mal conservés.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 20 (lavement).
Morphine, 0,03.
Sérum antitétanique, 50 cc.

On a fait une injection de sérum glycosé de 500 grammes.

3. Le malade dont la température est montée à 40,2 le pouls à 150, meurt dans le coma sans nouvelle crise à 2 heures du soir.

Durée de la maladie, 7 jours.

Durée du traitement, 3 jours 1/2.

Doses absorbées :

Phénol, 4,10.

Chloral, 65 (lavement).

Sérum antitétanique, 100 cc.

Observation XIII

M..., Infanterie, venant des salles militaires.

Origine, Berry-au-Bac.

Blessure, 15 septembre.

Plaie large et profonde de la cuisse droite par éclat d'obus. Pansement individuel renouvelé le 17.

Début du trismus, 24 septembre à 7 heures du matin (9e jour).

24. Le traitement est commencé ce jour à 8 heures du matin. Le trismus est extrêmement marqué d'emblée. Dans la journée :

Phénol, 0,80.

Chloral, 12 (bouche).

25. Le malade tout à fait calme, somnolent est plus raide, le trismus presque complet ; on peut le faire boire parce qu'il a des dents arrachées. Les urines sont abondantes et très claires, une selle. Doses :

Phénol, 1.

Chloral, 16.

Sérum antitétanique, 20.

26-27. Même état, mêmes doses, mais le 27 une élévation de température le soir à 37,8. Le pouls étant à 112. Jusqu'ici la température est restée au-dessus de 37, le pouls entre 100 et 110.

Cette élévation de température paraît en rapport avec un peu de rougeur, au niveau d'une piqûre de sérum.

Dose journalière :

Phénol, 1.
Chloral, 16 (bouche).
Sérum antitétanique, 20.

28. Toujours état somnolent. Bon état. Urines abondantes. Selle. La température le matin a atteint 38, le pouls près de 120. Il semble que chaque injection entraîne à son niveau un peu de rougeur, mais infiniment moins qu'au niveau des piqûres de sérum. On cesse le sérum.

Phénol, 1.
Chloral, 16 (bouche).

30 septembre au 2 octobre.

Les phénomènes de rougeur disparaissent. La température redescend à ce qu'elle était. Le pouls aussi. Le malade est toujours très abruti mais ne dort pas. Son trismus est absolument complet. On peut cependant l'alimenter grâce à l'absence de quelques dents. Les urines sont abondantes.

Doses journalières :

Phénol, 1.
Chloral, 16 (bouche).

3. Le malade toujours abruti, somnolent, paraît se réveiller un peu. Il s'intéresse un peu aux choses extérieures. Il prend un petit potage.

Le 6, la nuit, petite crise de dyspnée, la seule, à l'occasion d'une prise de lait.

Doses journalières :

Phénol, 1.
Chloral, 16 (bouche).

7. A partir du 7 jusqu'au 17, la raideur diminue. Le malade est en somme bien. On diminue peu à peu les médicaments. Il dort très peu. Il avale. On peut le lever.

Il ne se plaint pas d'autre chose que quelquefois d'une brûlure à l'épigastre. Urines toujours abondantes, claires. Température au-dessous de 37. Pouls aux environs de 100.

Doses journalières :

Phénol, 1, 0,60.
Chloral, 12, 8,6.

17-21. Le trismus cède un peu et le malade commence à dormir. On cesse tout traitement le 21 malgré que le trismus persiste encore notable.

Doses :

Phénol, 0,20.
Chloral, 8,2.

1er novembre. — Il se lève depuis 8 jours déjà, sort, se porte bien. Le trismus a à peu près complètement disparu. Il est pris d'une douleur assez vive au niveau de l'articulation de la hanche sans gonflement, sans élévation de température. Le siège paraît bien articulaire ou osseux avec maximum rétro-fémoral. Elle dure jusqu'au 9. La plaie qu'il présente n'est d'ailleurs pas guérie bien qu'en bonne voie de cicatrisation.

Durée de la maladie, 28 jours
Durée du traitement, 20 jours

Doses absorbées :

Phénol, 20,75.

Chloral, 300.

Sérum antitétanique, 60.

(Le chloral a été absorbé entièrement par la bouche).

Guérison au 28e jour.

Observation XIV

M..., Infanterie, venant de l'hôpital n° 9.

Origine. Environ d'Arras (Enescan).

Blessure. 13 septembre au matin.

Blessure par balle explosive ? au bras gauche.

Plaie de la largeur de la paume de la main intéressant la face antéro-interne du bras.

Début du trismus. 22 septembre au matin (10e jour).

Entrée et début du traitement 22 au soir (12 heures après le début).

22. Trismus très marqué permettant seulement l'introduction de l'index entre les arcades dentaires.

Réflexes peu exagérés. Raideur de la nuque.

Mouvements de latéralité de la tête sont limités.

Contracture de la masse sacro-lombaire mais pas d'opisthotonos véritable. Douleurs lombaires provoquées par la recherche de la contracture.

Contracture du membre supérieur gauche. Impossibilité de réaliser l'extension complète de l'avant-bras :

Phénol, 0,50,

Chloral, 10 gr. (bouche).

Sérum antitétanique, 30.

Urine bien. Constipation. Le malade avale bien.

23. Le trismus a augmenté de même que la contracture de la nuque et du dos. Opisthotonos marqué.

La contracture s'est étendue aux membres inférieurs. L'excitabilité du malade est très grande, une piqûre détermine l'apparition de secousses musculaires.

Le malade boit mais avec plus de difficulté.

Le lavement de sulfate de soude a été rejeté sans matières, en le rejetant le malade a uriné un peu.

A 5 heures le soir T° 37°5, P. 130.

Le malade a presque d'une façon incessante de petites crises. Le chloral donné jusque-là toutes les 2 heures est donné toutes les heures.

Doses :

Phénol, 1 gramme.
Chloral, 18 (bouche).
Sérum antitétanique, 40.

24. Mauvais état général et raideur persistante. Sueurs abondantes. Boit difficilement.

P. 150. R. 48-52.

Ce qui domine peut-être en dehors de la dysphagie c'est la gêne respiratoire. La face est vultueuse. Des mucosités nombreuses entraînent à chaque instant de petites quintes de toux et des crises de suffocation.

A uriné mais n'est pas allé à la selle.

Le soir l'état s'est aggravé, les troubles du rythme respiratoire sont de plus marqués. Un peu de Cheynes-stockes.

La pression artérielle, prise au Pachon, donne pression maxima 29, pression minima 19.

Une saignée de 600 grammes procure un certain soulagement apparent ; les crises incessantes jusque-là sont un peu moins

fortes, mais le coma apparaît. Le malade meurt à 10 heures.

Il a pris ce jour :

Phénol, 1.
Chloral, 14.
Morphine, 0,03.

Durée de la maladie, 60 heures environ.
Durée du traitement, 48 heures.
Doses absorbées :

Phénol, 2,50.
Chloral, 42.
Sérum antitétanique, 70.

Traitement particulier, saignée de 600 grammes.

Observation XV

M..., Infanterie.
Origine, environ d'Arras.
Blessure, 15 septembre.

Plaie par éclat d'obus de la face dorsale du pied gauche. Lésions osseuses. Extraction de l'éclat le 28, un œillet de bottine ayant été retiré le 25.

Début du trismus, 29 au matin (11e jour).

Trismus très léger. On croit d'abord à une dent de sagesse.

On commence le traitement immédiatement.

Phénol, 0,90.
Chloral, 12.
Sérum antitétanique, 20.

3. Malgré une nuit excellente, le trismus a augmenté et le malade fait des difficultés pour avaler sans dysphagie vraie d'ailleurs.

Pas de selles, urines abondantes de coloration normale. Dans la soirée l'exagération des réflexes est nette. La température qui était à 37°4, est montée à 38, mais le pouls reste à 100.

Doses :

Phénol, 1 gramme.
Chloral, 12.
Sérum antitétanique, 20.

Les manifestations de contracture, de trismus, raideur de la nuque, l'exagération des réflexes sont de plus en plus marqués. Mais le malade reste anéanti par les médicaments, sans crise.

Cet état va persister jusqu'au 5 sans changement, le malade buvant, urinant, allant à la selle mais complétement abruti.

Le 5, on le lève pour uriner, on remarque un tremblement qui se prolonge quelques minutes, assez marqué surtout aux membres inférieurs.

Le 6, une élévation de T° à 38.

Le 7, rien à noter.

Le 8, ouverture d'un petit abcès superficiel du pied au niveau de sa plaie (sans doute la cause de l'élévation de température signalée ci-dessus et passagère).

Le 9, bon état.

Devant l'absence de crises, le malade étant vraiment très abruti, on pense qu'on peut diminuer le chloral. Pendant toute cette période de 12 jours il a pris chaque jour :

Phénol, 1 gramme.
Chloral, 12.

On l'alimente facilement avec du lait 2 litres 1/2 environ, grâce à l'absence de dents.

Le 10 :

Phénol, 1 gramme.
Chloral, 8.

11. Le sommeil est moins profond, le malade ouvre un peu la bouche, prend mieux (3 litres de lait au moins), il commence à émettre quelques désirs d'alimentation et de se lever.

Mais il semble que la contracture des jambes est plus marquée. La trépidation épileptoïde des membres inférieurs, habituelle chez lui, chaque fois en particulier qu'on le met sur le vase est assez considérable, on la provoque aisément.

Le malade urine bien.

La nuit est un peu agitée après une crise de dyspnée le soir à 8 heures, ayant duré un quart d'heure au plus et peu violente, mais c'est la première crise :

Doses, Phénol, 1.
Chloral, 8.

12. A 5 heures du matin nouvelle crise de dyspnée calmée par la morphine. La contracture a augmenté depuis la diminution du chloral. On décide de lui redonner le chloral toutes les 2 heures.

Un fragment de cuir sort de la plaie.

Doses :

Phénol, 1.
Chloral, 12.

13. Le malade est revenu à l'état d'abrutissement des jours précédents, mais la température est à 38,4 avec le pouls à 116.

On note un peu d'œdème du pied droit.

La contracture est plus marquée, la trépidation épileptoïde assez considérable.

Incontinence d'urines et de matières. Il boit grâce à l'absence de dents (le trismus étant plus marqué).

Dans la journée il paraît y avoir une chute de température et de pouls : T° 37,8. Mais on décide de lui redonner du sérum antitétanique. On lui injecte à 3 heures 30 cc. de sérum antitétanique après injection d'une dilution de 6 gouttes dans du sérum artificiel pour éviter les phénomènes anaphylactiques.

A 5 heures crise violente dans laquelle il succomba (phénomènes de spasme glottique).

Durée de la maladie, 16 jours.

Durée du traitement, 16 jours

Doses absorbées :

Phénol, 16 gr.

Chloral, 1,98.

Sérum antitétanique, 100.

Mort au 16e jour.

Observation XVI

D..., Infanterie. Venant de l'hôpital 102.

Origine. Environs de Reims.

Blessure, 18 septembre.

Plaie par éclat d'obus de la région de l'omoplate gauche avec sphacèle et blessure légère du bras droit. Bon état de la plaie. Pansement iodé.

Début du trismus : le 28 au matin (11e jour).

Trismus très léger, caractérisé par un peu de gêne et de dou-

leur au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche.

On commence le traitement. Toute la journée l'état est bon, le diagnostic est un peu hésitant. Diarrhée.

Doses :

Phénol, 0,40.
Chloral, 2 gr.
Sérum antitétanique, 20.

29. Le trismus a augmenté nettement, dans la soirée l'opisthotonos est constitué, pas de crise.

Diarrhée continue toute la journée. L'état général devient moins bon : T° 37, P. 90.

Doses :

Phénol, 0,80.
Chloral, 8.

30. 1er octobre. — Etat stationnaire :

Phénol, 1.
Chloral, 12.
Sérum antitétanique, 20.

2. Le malade est beaucoup plus raide. L'opisthotonos de plus en plus marqué. Il boit moins bien, pas de crise.

Phénol, 1.
Chloral, 16.
Sérum antitétanique, 40.

3. La raideur est de plus en plus marquée. Les jambes sont à demi fléchies sur les cuisses. Il est difficile de le faire prendre. Il n'urine qu'un peu dans la journée et très peu, une selle.

Phénol, 1,20.
Chloral, 16.
Sérum antitétanique, 40.

4. 12. Le malade reste plusieurs jours dans le même état. Pour le faire uriner, on le lève, et ne réussissant pas, on lui fait une piqûre de morphine, ce qui amène la miction. Il est à remarquer qu'une toute petite dose de morphine aide aussi à retenir les lavements.

On arrive à le faire boire avec difficulté 1 litre 1/2 environ.

La température reste au-dessus de 37, le pouls à 110, une ou deux fois à 120.

La raideur paraît diminuer un peu le 10, le 11 il a un peu moins de trismus.

Pendant toute cette période, le malade reste absolument abruti, on a refait deux fois, le 5 et le 7, une piqûre de sérum antitétanique.

Pour le reste, on a laissé les mêmes doses médicamenteuses.

Phénol, 1.
Chloral, 12.

On y a ajouté une fois 20 grammes de sirop de morphine et 1 fois, un peu de bromure de potassium.

Le 11, on donne seulement 10 grammes de chloral.

Le 12, 8 grammes.

Comme il ouvre un peu mieux la bouche et paraît très abruti, on a diminué le chloral les 11 et 12. Il s'agite de nouveau, prend moins, se plaint, toute la nuit, de ses mâchoires qui pourtant s'ouvrent un peu mieux.

On donne ce jour :

Phénol, 0,80.
Chloral, 8.

14. Le malade redevient plus calme et se plaint de la tête.

Phénol, 0,60.
Chloral, 8.

15. 21. Peu à peu, on diminue les doses.

L'abrutissement persiste, mais il avale mieux.

De jour en jour il est un peu moins raide.

On cesse tout traitement le 21.

Aucun incident consécutif.

Durée de la maladie, 24 jours.

Durée du traitement, 24 jours.

Doses absorbées :

Phénol, 18,20.

Chloral, 220 (bouche).

Sérum antitétanique, 200 cc.

Guérison au 25e jour.

Observation XVII

C..., Infanterie. Venant de l'hôpital n° 6.

Origine. Camp de Mailly (Arcis-sur-Aube).

Blessure. 10 septembre.

Blessure de la main gauche par éclat d'obus : auriculaire sectionné à sa base, annulaire demi coupé et rattaché par des crins.

Pansement individuel le 10, renouvelé le 13.

Début du trismus. 21 septembre au soir (12e jour).

Trismus léger d'abord, augmentant le 22.

On ne s'en préoccupe que le 23 au moment où il paraît plus considérable et où les phénomènes généraux se manifestent.

Entrée et début du traitement.

24. Trismus peu considérable, exagération des réflexes. Etat général bon, apparence peu grave, à 1 heure de l'après-midi violente crise calmée par une piqûre de morphine.

Constipation.

Le malade boit assez bien.

Doses de la journée :

Phénol, 0,80.

Chloral, 14 (Bouche, 10, lavement, 4).

25. Etat assez satisfaisant. T° 36,6, Pouls 100.

Le malade boit bien ; il accuse de violentes douleurs lombaires et abdominales.

Constipation.

Doses de la journée :

Phénol, 1.

Chloral, 16 (bouche).

Sérum antitétanique, 20.

26. Trismus, opisthotonos très marqué.

Violentes douleurs abdominales avec contracture considérable de la paroi ; ventre de bois, « son ventre va éclater », dit le malade. Crises à plusieurs reprises pendant la nuit à point de départ abdominal, le malade se plaignant toujours de son ventre, on doit lui faire 2 piqûres de morphine de 0,01.

Constipation opiniâtre : lavement huileux, lavement purgatif. Provoque vers le soir une petite selle.

Urines assez claires, 700 grammes.

T° 36,5-7, Pouls 96.

Doses de la journée :

Phénol, 1.

Chloral, 20 (18 lavement).

Sérum antitétanique, 20.

La sécrétion prise au niveau du doigt, le point de suture étant enlevé, donne du Nicolaier.

27. La constipation persiste et de violentes coliques abdominales déterminent à plusieurs reprises des crises violentes. On donne huile de ricin 30 grammes qu'on réussit à faire avaler.

Le malade boit difficilement et on ne peut lui faire boire son chloral. Dans la nuit une selle abondante est suivie d'une accalmie marquée par un sommeil qui dure jusqu'au matin.

Urines abondantes.

T° 36,7-9, Pouls 100-126.

Doses :

Phénol, 1,05.
Chloral, 17 (lavement).
Sérum antitétanique, 20 cc.

28. Le malade au matin recommence à se plaindre — beaucoup de coliques — huile de ricin 1 cuillerée.

Il urine assez abondamment, 700 grammes pendant la nuit. La constipation est moindre, le malade a une selle mais toujours le ventre est très tendu et très contracturé. Impossibilité de garder les lavements, aussi la quantité de chloral absorbée est-elle minime certainement.

Dans la nuit crises fréquentes.

T° 37, 1-4, Pouls 120-116.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 20 ? (lavement)
Sérum antitétanique, 20.

29-30. L'état paraît s'aggraver, le moindre mouvement, la moindre excitation (quand on l'approche ou l'interpelle) déterminent l'apparition de petites crises. Le sommeil est mauvais, peu long, entrecoupé de crises fréquentes. Le malade se plaint beaucoup, crie même parfois. Il boit difficilement. Les lavements

sont rejetés et il faut lui donner 1/2 centigramme parfois 1/4 de morphine seulement pour lui faire garder tant le chloral que les lavements de sérum lactosé ou de sulfate de soude. Le ventre est toujours très tendu. Les urines sont abondantes, 1200.

T° 38 — 37,4 — 36,4 — 36,3. — Pouls 120, 108, 102, 106.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 20 ? (lavement).
Sérum antitétanique, 20 cc.

La sécrétion de la plaie plus abondante ne contient que du streptocoque.

1er octobre. — Les crises sont de plus en plus fréquentes, mais peu prolongées ; le moindre contact les détermine. La langue est sèche, rôtie, le malade délire. Respiration rapide, superficielle. Incontinence des sphincters.

Ces phénomènes inquiétants sont compensés par ce fait que le malade recommence à avaler du lait d'abord puis ensuite du chloral.

Les lavements sont mieux gardés grâce à la morphine.

Le 3, il arrive à boire 3 litres de lait. Urines très claires et très abondantes.

Le 4, amélioration notable.

Pendant cette période, la température a oscillé autour de 37,5 le pouls oscillant de 120 à 110.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 16 (bouche à partir du 3).
Sérum antitétanique, 50 cc.

5. Le malade paraît mieux, boit plus facilement, est abruti et beaucoup moins excitable. Il se plaint toujours de coliques (ventre

toujours contracturé), mais va à la selle. Il parle bien, répond aux questions, réclame les piqûres de phénol qui, dit-il, le calment.

Cet état persiste à peu près le même jusqu'au 9 avec seulement quelques petites crises de temps en temps qui doivent être calmées avec de la morphine. Mais il semble qu'il devient peu à peu plus excitable. Il demande à se lever, il faut insister pour le faire boire. Il boit d'ailleurs assez bien son lait et son chloral, urine abondamment, va à la selle assez bien.

La température pendant cette période oscille autour de 37, plutôt au-dessous, le pouls autour de 100.

Doses journalières.

Phénol, 1,20.
Chloral, 16.
Morphine, 0,01 en moyenne.

9 octobre. — Le malade est un peu excité, par ailleurs assez bien. Il a eu une apitaxis légère vers 8 h. 1/2 du matin. L'excitation paraît pouvoir être attribuée au chloral : on diminue la dose de 14 à 10 gr. Le malade est pris d'une crise de dyspnée violente que calme une piqûre de morphine en quelques minutes. On lui a fait aussi une piqûre d'huile camphrée.

C'est le 16e jour du traitement.

La température est restée aux environs de 36.

Le pouls à 100.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 10.

10. 13. Le délire s'installe violent. Le malade est si agité qu'il faut placer des planches pour l'empêcher de se jeter à terre. On

pense que cette intoxication est due peut-être au chloral et malgré la crise de la veille on reste à 10 grammes.

La journée est assez bonne.

Le 11 le malade a le matin un accès de fièvre.

T° 38,8, le pouls restant à 100, mais il est moins excité. On lui fait prendre de l'huile de ricin et on obtient une très bonne selle.

Le 12. Délire toujours mais il y a des périodes de calme. Il semble que depuis la diminution du chloral l'excitation est vraiment moindre, on diminue aussi l'acide phénique. Les petites crises de secousses sont plus rares, mais la contracture abdominale, la raideur de la nuque persistent toujours.

Le 13 survient une crise très violente consécutive à des bruits d'altercation dans le corridor voisin.

La température oscille d'une façon marquée 38,6 — 36,4 influencée par des crises.

Les doses ont été :

Phénol, 1,20, 0,90, 0,80, 0,50.
Chloral, 10, 10, 8, 6.

14. A 8 heures du matin crise violente rappelant celle du début : contractions toniques, sueurs, visage violacé. Incontinence du sphincter uréthral consécutive. Durée de la crise 10 minutes :

Morphine, 0,01.

Cette crise qui semble être une sorte de rechute, semble avoir être provoquée par les allées et venues faites autour du malade par le changement de place d'un autre malade et l'installation du chauffage.

La température est remontée à 37,6, le pouls à 110. Malgré cela, on continue à donner des doses faibles :

Phénol, 0,70.
Chloral, 6.

Mais on ajoute bromure de K 0,70.

La journée, le soir et toute la nuit fut assez calme.

15. Délire. Le malade se croit sur le point de mourir ; on veut l'empoisonner, on veut le tuer, il entend des complots (hallucinations auditives et visuelles).

Doses :

Phénol, 0,50.
Chloral, 6.
Bromure de K., 0,50.

16. Agitation violente. Epistaxis légère.

On cesse le traitement, conservant seulement de petites doses de morphine et d'huile camphrée. A partir du 17 l'état s'améliore peu à peu, plus de crises, agitation seulement par moment. Mais, il y a un délire persistant jusqu'à la fin du mois et pendant cette période il maigrit, s'alimentant difficilement. Toujours les hallucinations persistent.

1er novembre. — On se décide à le mettre avec d'autres. Depuis quelques jours on lui fait des piqûres de cacodylate de soude.

Tout rentre peu à peu dans l'ordre. Il boit, mange, se met à causer et à jouer avec les autres.

9. Il est revenu complètement à l'état normal, se rend compte de sa maladie, sort, reprend réellement.

Durée de la maladie, 48 jours.

Durée du traitement, 26 jours.

Doses absorbées :

Phénol, 22,70.
Chloral, 300 grammes (réserve faite pour les lavements non absorbés).
Sérum antitétanique, 140 cc.
Morphine, 0,10 environ.

Guérison au 48e jour.

Observation XVIII

V..., Infanterie.

Origine. Rosback en Lorraine.

Blessure le 17 août.

Plaie par balle de la cuisse droite, ayant heurté le porte-monnaie et produit un éclatement assez considérable des tissus avec pénétration dans la plaie de fragments de cuir et de pièces d'or.

Sphacèle. Pansement à l'eau oxygénée puis à l'iode.

Début du trismus. 30 août, au dire du malade, qui ne se plaint que le 1er septembre d'avoir eu depuis 2 jours un peu de gêne pour manger.

Début du traitement. 1er septembre. Constatation du trismus peu marqué. Aucun phénomène morbide autre que quelques douleurs lombaires.

On injecte sérum antitétanique, 20 cc.

2. Après une nuit calme sans aucun phénomène morbide, le trismus persistant, l'exagération des réflexes étant constatée on inaugure le traitement à l'acide phénique et au chloral.

A 8 heures, presque aussitôt après la piqûre de 4 cc. de phénol en solution à 2 0/0 le malade sauté de son lit, en proie à de violentes douleurs qu'il localise à l'épigastre et des secousses convulsives apparurent (cette crise survint au changement de salle). Une piqûre de morphine de 0,01 le calme au bout de 2 minutes, mais l'opisthotonos est maintenant très marqué : on replace le malade dans son lit tout d'une pièce.

Un état de subcrise persiste. Vu ce jour par M. le Professeur. Delbet qui constate l'exagération des réflexes et l'existence de se-

cousses tétaniques provoquées. Nouvelle crise le soir, très violente, le malade dit qu'il va mourir.

T° 37. Doses :

Phénol, 0,30.
Chloral, 15 gr. (bouche).
Sérum antitétanique, 50.

3. Après une nuit calme, le malade en état de somnolence continuelle est relativement bien.

Les secousses provoquées sont moins intenses.

Pas de crises. Urines 1.000, un peu teintées, jaunâtres.

T° 37-36, 6. Doses de la journée :

Phénol, 0,60.
Chloral, 12.
Sérum antitétanique, 20.

4. Le malade reste calme, somnolent, abruti, urine, mais ne va pas à la selle.

T° 37,2-4, Pouls 100.

Doses de la journée :

Phénol, 1.
Chloral, 12.
Sérum antitétanique, 20.

5. Dans la matinée, vers 5 heures du matin, crise violente de dyspnée que calme une piqûre de morphine 0,01. Nouvelle crise un peu moins forte à 11 heures, morphine. Le malade est très contracturé, particulièrement la paroi abdominale (ventre de bois). Il va très mal à la selle. Sur le ventre ou remarque une légère éruption de taches rouges lie de vin.

T° 37, 4-3. Pouls 104-100.

Doses :

Phénol, 1.40.
Chloral, 18.
Sérum antitétanique, 40 cc.

6. Le malade est toujours calme.

Comme il est resté 24 heures sans uriner on lui fait un lavage d'intestin avec un litre d'eau lactosée à 50 0/00. Dorénavant on le lui fera tous les jours comme aux malades suivants, l'action sur l'urination paraissant manifeste : 700 grammes d'urine. La constipation persistant malgré la dose journalière de sulfate de soude 20 grammes. On donne un lavement purgatif (séné, sulfate de soude) suivi de 3 selles.

2 crises de dyspnée dans la journée calmées par la morphine.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 18.

7. Le malade toujours raide paraît mieux, il ouvre un peu la bouche. Le ventre est toujours très contracturé.

1 Crise dans la journée à 10 heures dont il a parfaitement conscience. 1 autre dans la nuit.

Dose :

Phénol, 1,10.
Chloral, 18.

On a diminué un peu le phénol (on ne donne plus de sérum antitétanique parce qu'on n'en a plus)

8. Journée calme, sauf 3 crises de dyspnée violente calmées immédiatement par la morphine.

Urine, va à la selle.

Le pouls et la température sont respectivement au-dessous de 37 et de 80.

Dose :

Phénol, 1,10.
Chloral, 18.

10-12. Le jour suivant, bon état, sauf un peu d'excitation à la suite probablement d'un orage. Le malade boit bien, les urines sont abondantes et claires.

La contracture paraît diminuer. On n'a que quelques petites crises de temps à autre, vite calmées par la morphine.

Doses journalières :

Phénol, 1,10, 1, 0,90.
Chloral, 18.

13-15. L'état reste satisfaisant, sauf une certaine nervosité, quelques secousses convulsives par moments. L'état paraît s'améliorer, on n'a pas besoin de morphine.

Le 14, il se couche sur le côté pour la première fois.

Le 15, il prend un peu de tapioca

Les urines sont abondantes. Les selles satisfaisantes.

La température oscille vers 36,4, le pouls vers 70.

Doses journalières :

Phénol, 0,90, 1, 0,98.
Chloral, 18, 13, 10.

16. Le chloral a été notablement diminué.

Le ventre est un peu plus contracturé. Dans la nuit une crise de dyspnée (la dernière) ayant nécessité 0,01 de morphine.

Doses :

Phénol, 1.
Chloral, 20.
Lavement purgatif, séné, sulfate de soude.

17-20. Très bon état. La conctracture diminue. Le malade mange un peu, seul le ventre reste assez contracturé. On diminue les doses :

Phénol, 0,90, 0,80, 0,88.
Chloral, 10,8,4,3.

21. L'agitation paraît reprendre un peu, la contracture n'était d'ailleurs pas plus marquée, on augmente un peu les doses :

Phénol, 0,80.
Chloral, 8.

22.27. Le malade va de mieux en mieux, se lève. Les médicaments sont progressivement diminués. On remarque actuellement une contracture persistante du côté du membre blessé dont la plaie n'est pas encore guérie.

Le malade peut être considéré comme absolument guéri. Il part en convalescence le 12 octobre (il y a encore un peu de contracture du membre blessé).

Durée de la maladie, 28 jours.
Durée du traitement, 26 jours,
Doses absorbées :

Phénol, 21,40.
Chloral, 287.
Sérum antitétanique, 150.

Observation XIX

H..., Artilleur allemand.
Origine, près de Reims (région Compiègne, Reims).
Blessure, 7 septembre.

Plaie de la région basse de la jambe à la partie postérieure intéressant toutes les parties molles jusqu'à l'os. Plaie anfractueuse et sphacélée.

Début du traitement, 21 au soir (36 heures après le début).

Trismus moyen permettant l'introduction de l'index. Raideur de la nuque. Exagération des réflexes. Assez bon état général.

T° 36, 6, Pouls 78.

Doses de son entrée à 8 heures du matin :

Phénol, 0,70.
Chloral, 4.

22. Le trismus a augmenté mais le malade boit toujours bien, urine, va à la selle.

Température au-dessous de 37. Pouls 80-90.

Doses :

Phénol, 0,80.
Chloral, 8.

23. L'opisthotonos est constitué, mais le malade est toujours calme, urine bien, boit bien.

Le soir on est obligé, par suite du défaut de place, de mettre dans la même chambre que lui un tétanique qui arrive en état de crise.

Crise immédiate suivie de plusieurs crises tout de suite très violentes, sans poussées thermiques.

Doses :

Phénol, 1.
Chloral, 12.

24. L'état de crises s'installe. Il ne boit plus. La température reste au-dessus de 37° mais le pouls monte à 112. Le malade ne boit plus. Dans la nuit morsure de la langue.

Doses :

Phénol, 1,30.
Chloral, 16 (lavement).

25. Coma interrompu par des crises fréquentes.
T° 37,4, Pouls 130.
Dans la journée l'état s'aggrave. Mort.
Durée de la maladie, 5 jours 1/2.
Durée du traitement, 4 jours.
Doses absorbées :

Phénol, 4 grammes.
Chloral, 50 grammes.

Les lavements de chloral ont été pour la plupart mal gardés.

Mort au sixième jour.

Observation XX

F... Hyacinthe (régiment d'infanterie).
Origine, Rosbach en Lorraine.
Blessure, 18 août.
Plaie pénétrante par balle de la région lombaire.
Plaie en séton de la jambe gauche.
Arrivé le 23 août à l'hôpital d'Angers.

Dans la nuit du 24 au 25 on constate des phénomènes péritonéaux probablement consécutifs à la rupture du foyer lombaire (douleur abdominale spontanée extrêmement vive, vomissements verdâtres, accélération du pouls 120, 130. Contracture abdominale. T° 39,2.

Il s'était plaint la veille au soir de douleurs à gauche avec irradiations dans la fesse du même côté. Opéré à 5 heures du matin, écoulement de liquide hémato-purulent sans odeur, paraissant venir de la fosse iliaque gauche.

Drainage. Lavage à l'éther.

La température et le pouls tombent parallèlement.

Le 31 au matin elle est à 37,4 et le 1er septembre à 36,4, le pouls à 80.

Début du trismus 1er septembre (quinzième jour).

Sérum antitétanique, 20 cc.

2 septembre.— Etat satisfaisant, la température est remontée à 38, le pouls à 100.

La température redescend vite aux environs de 37, 37,5, le pouls restera aux environs de 100.

Doses :

Phénol, 0,30.
Chloral, 8.
Sérum antitétanique, 20 cc.

3. Le trismus est marqué, les phénomènes généraux à peu près nuls. L'exagération des réflexes est seulement plus grande et le malade se plaint de douleurs dans la mâchoire. Il boit assez bien, urine, va à la selle.

Bien que très pris en raison de son état antérieur, ne présente pas de symptômes trop graves.

Mis au chloral (12 grammes), avec une dose d'acide phénique un peu inférieure à 1 gramme, il ne présente pas de crises. Seuls le trismus, l'exagération des réflexes, la contracture abdominale, la raideur de la nuque et un peu de contracture plus marquée avec tendance à la trépidation épileptoïde, surtout du côté du membre blessé, signalent la maladie.

Jusqu'au 10 septembre, tous ces sympthômes persistent, il reste sous l'influence de ces médicaments à ces doses.

Le 11 on commence à diminuer le chloral et l'acide phénique.

On cesse le traitement le 13. On a ouvert la veille un abcès au niveau de la plaie de la jambe. Le pus envoyé au laboratoire le résultat est :

Recherche du Nicolaïer par culture dans le vide : négatif, mais microbe lui ressemblant beaucoup.

Durée de la maladie, 14 jours.

Durée du traitement, 14 jours.

Doses absorbées :

Phénol, 6 grammes.

Chloral, 126 (bouche).

Sérum antitétanique, 60.

Guérison au 15e jour.

Observation XXI

S..., Infanterie.

Origine, Sarrebourg, Lorraine.

Blessure, 18 août.

Plaie par shrapnell de la partie moyenne de la face plantaire du pied droit, suppuration assez abondante.

Pansements humides, iode, eau oxygénée.

Entrée le 25 août dans le service du docteur Boquel.

Début du trismus : le 1er septembre (15e jour).

Le blessé dont la plaie paraissait à peu près insignifiante et presque fermée se plaignait depuis 2 jours (13e jour) de l'épaule droite et depuis la veille d'un peu de gêne pour avaler.

Le 1er septembre on constate un léger trismus.

La douleur de l'épaule a fait place à une douleur dorsale violente et il lui faut rester assis parce qu'il éprouve une certaine gêne pour respirer.

Aucune élévation thermique. Le pouls est à 68. Le soir il se trouve un peu mieux, mais il doit laisser son potage et se plaint d'un point douloureux, sous maxillaire droit.

Une piqûre de sérum antitétanique lui est faite. Dans la nuit on lui fait prendre 2 grammes de chloral.

A 2 heures du matin il est pris d'une crise de dyspnée avec douleur épigastrique violente qui nécessitent une piqûre de morphine de 0,01.

2. On institue le traitement par phénol et chloral.

L'opisthotonos se constitue. Les douleurs épigastriques lombaires sont souvent plus violentes.

Pas de crises ce jour.

Vu par le Professeur Delbet qui constate les secousses provoquées.

Doses :

Phénol, 0,30.
Chloral, 12.
Sérum antitétanique, 25.

3. Le malade se plaint toujours de ses douleurs épigastriques, mais il parle maintenant avec difficulté. Opisthotonos. Contracture abdominale. L'action des médicaments l'a assoupi un peu et la journée se passe bien.

Mais à 6 heures du soir crise violente avec morsure de la langue et vomissements à plusieurs reprises.

La nuit calme d'abord est ensuite un peu agitée, une selle.

Urines 3.500 grammes, T° 37,6-5. Pouls 92-96.

Doses :

Phénol, 0,50.
Chloral, 15.
Sérum antitétanique, 50.
Morphine, 0,02.

4. Etat stationnaire sans crises. Une selle, urine bien. T° 37, 8-7. Pouls 100-112.

Doses :

Phénol, 1,10.
Chloral, 17.
Sérum antitétanique, 40.

5. L'état reste bon. La contracture toujours très marquée. Ventre très tendu, mais pas extrêmement.

Urines abondantes, selle.

A noter : plaques de stomatite au niveau du frein de la langue peut-être en rapport avec la morsure.

T° 37,6. Pouls 120,100.

Doses :

Phénol, 1,40.
Chloral, 18.
Sérum antitétanique, 25.

6. L'état reste bon. La contracture reste la même.

Plaques blanches aux lèvres et à la langue.

T° 37, Pouls 100.

Phénol, 1,20.
Chloral, 18.

7-12. L'état reste bon. La contracture toujours très marquée. A plusieurs reprises, période d'agitation avec secousses convulsives calmées par la morphine.

Le trismus cède un peu. Le malade ouvre mieux la bouche et demande à manger.

Le 9, on remarque une éruption morbilliforme sur le ventre et les cuisses qui persiste le 10.

Les urines sont belles, assez abondantes ; les selles quotidiennes. L'analyse d'urine décèle des traces d'albumine.

Le 11, il peut se mettre sur le côté, remue mieux la tête. Il prend ce jour un potage.

Poussée thermique à 37,8, le 7 et le 10. Pouls 100-110.

Doses journalières :

Phénol, 1,10.
Chloral, 18-20.

13. Après une journée plus agitée sans manifestations du côté de la température et du pouls. Agitation violente dans la nuit suivante, nécessitant une piqûre de morphine.

A deux reprises dans la journée, l'état avait été moins bon. On remarque une contracture marquée du sterno-mastoïdien droit. Il est plus abruti, ne demande plus à manger. La raideur générale est toujours très grande.

Doses :

Phénol, 0,90.
Chloral, 18.

13. Somnolent. Epistaxis légère, a voulu se lever pour aller sur le vase, a pu le faire mais est très raide. Les deux sterno-mastoïdiens sont maintenant contracturés.

Doses :

Phénol, 1,20.
Chloral, 10.

15-16. L'état paraît s'améliorer, redemande à manger, veut se lever. Toujours très raide.

Phénol, 1.
Chloral, 18,20.

17. Après une nuit très agitée, il se plaint de violentes douleurs, véritables crampes dans le membre inférieur droit (le membre blessé) qui est très contracturé, la jambe à demi-fléchie sur la cuisse, sueurs abondantes.

Deux piqûres de morphine de 0,01 chacune sont nécessaires.

Doses :

Phénol, 0,90.
Chloral, 16.

Cette agitation paraît être en rapport avec le bruit fait autour de lui.

18-27. L'état va en s'améliorant, plus de crises, seulement un peu d'agitation dans la nuit.

La température reste toujours au-dessous de 37, le pouls au-dessous de 100.

Seule la contracture persiste, générale et particulièrement abdominale, elle ne cède que peu à peu. Un bain chaud le 19 le calme beaucoup.

Les doses sont progressivement diminuées. On diminue d'abord le chloral, puis le phénol.

On cesse enfin tout traitement le 27, bien qu'il persiste encore une contracture très marquée du membre inférieur blessé.

4 octobre. — Ouverture d'un petit abcès plantaire venu au niveau de la cicatrice d'où sort un petit morceau de semelle.

Il part le 12 bien guéri.

Durée de la maladie, 28 jours.

Durée du traitement, 26 jours.

Doses absorbées :

Phénol, 20 grammes.
Chloral, 316.
Sérum antitétanique, 145.

Le chloral au début a surtout été pris en lavement.
Guérison au 28e jour.

3e Groupe. Incubation de 15 à 20 jours.

Observation XXII

C..., Infanterie, venant de l'hôpital n° 6.

Origine. Landéville région de Reims.

Blessure. 19 septembre.

Plaie par shrapnell au tiers supérieur de la face interne de la jambe.

Le shrapnell avait pénétré dans le tibia.

On en fit l'extraction.

Début du trismus dans la nuit du 4 au 5 octobre.

Le malade éprouve une grande gêne dans ses mouvements du maxillaire inférieur.

Entrée et début du traitement. Le 5 octobre.

On constate un trismus assez léger.

Le malade se plaint aussi de violentes douleurs dans le cou, il y a un peu de raideur de la nuque.

Les réflexes tendineux sont très exagérés.

On institue le traitement phénol et chloral à petites doses.

6. La raideur de la nuque a augmenté, on constate également un peu de raideur des membres.

7. A partir de cette date, les symptômes s'atténuent et au bout de 7 jours on peut cesser le traitement.

Le trismus, la raideur de la nuque, l'exagération des réflexes sont disparus.

Durée de la maladie, 1 semaine.

Durée du traitement, 1 semaine

Doses absorbées :

Phénol, 3 grammes.

Chloral, 50 grammes.

Observation XXIII

B..., Tirailleur algérien.

Origine, environs d'Epernay.

Blessure, 5 septembre.

Plaie superficielle mais assez étendue de la face postérieure de la jambe (par éclat d'obus).

Début du trismus, le 23 au matin.

Début du traitement le 23.

Le trismus est léger.

Exagération des réflexes.

Phénol, 0,20.

Chloral, 4.

Le trismus augmente jusqu'au 25 septembre.

On augmente alors un peu les doses de médicaments.

28-30. Le trismus et l'exagération des réflexes diminuent, on diminue les doses.

Le 3 octobre on cesse le traitement.

Le trismus et l'exagération des réflexes sont disparus, mais il existe un peu de contracture des muscles de la cuisse et de la jambe blessée.

Durée de la maladie, 11 jours.

Durée du traitement, 11 jours.

Doses absorbées :

Phénol, 4,20.

Chloral, 44.

Observation XXIV

M..., soldat allemand, venant de l'hôpital 19.

Origine, près de Reims.

Blessure, 17 septembre.

Plaie de la jambe (par éclat d'obus) avec abcès à la cuisse.

Début du trismus vers le 10 octobre.

Entrée et début du traitement le 12 octobre.

Trismus léger, exagération considérable des réflexes plus manifeste encore du côté au membre blessé. La recherche du réflexe patellaire détermine la production de secousses tétaniformes. Un peu de raideur de la nuque. Tendance générale à l'extension sans être pour cela en épisthotonos.

Doses :

Phénol, 0,40.

Chloral, 4-5 grammes.

Le 14, grande agitation qui nécessite l'injection de 0,01 de morphine.

20. Le trismus et l'exagération des réflexes sont presque disparus.

22. On cesse le traitement.

Durée de la maladie, 12 jours

Durée du traitement, 10 jours.

Doses absorbées.

Phénol, 3,50 :

Chloral, 52.

TRAITEMENT

Les divers modes de traitement proposés procèdent de deux ordres d'idées différents : Le premier est basé sur l'action spécifique du sérum antitétanique, le deuxième sur l'emploi de divers médicaments, qui ont paru expérimentalement calmer ou faire disparaître les symptômes graves de la maladie. Nous allons passer en revue celles de ces méthodes que nous avons employées.

I

SÉRUM CURATIF

L'action préventive du sérum antitétanique étant mise hors de cause et le vœu que nous puissions formuler le plus utile étant cette injection au moment de la blessure ; que peut-on attendre de son action curative, une fois les accidents confirmés, l'intoxication accomplie.

L'action intoxicante du microbe paraît rapide. Anaérobie, il

vit peu de temps dans les plaies et chez les tétaniques confirmés, on ne trouve le bacille que d'une façon toute exceptionnelle dans les sécrétions des plaies. Toutefois, nous avons pu le trouver chez un de nos malades dans une plaie du doigt exactement suturée et dans laquelle le pus s'était accumulé. En dehors donc, de l'action sur l'intoxication déjà produite, il semble que la possibilité de la production de nouveaux poisons au niveau de la plaie justifie son emploi en dehors de toute autre considération. C'est en somme le raisonnement qui faisait préconiser l'amputation des membres, pratique qui ne paraît pas améliorer considérablement le pronostic du tétanos. L'injection de sérum peut donc agir une fois le tétanos confirmé, et contre les toxines produites, et contre les toxines qui se produisent.

Quoi qu'il en soit, nous avons cru devoir faire appel constamment au sérum antitétanique dans les cas de tétanos confirmé, bien que son action dans ces cas ait été très discutée et que ses partisans affirment qu'il faut avoir recours à des doses que nous n'avions pas la possibilité d'employer.

Signalons incidemment que, ayant eu l'occasion d'examiner les sécrétions des plaies de blessés à leur arrivée, nous avons trouvé trois fois le bacille de Nicolaïer. Nous avons aussitôt pratiqué des injections de sérum répétées pendant trois jours consécutifs. Tout ce que nous pouvons dire c'est que nous n'avons eu ni accidents tétaniques ni accidents d'aucun autre ordre. Ce serait peut-être là le moyen d'agir préventivement quand l'injection n'a pu être faite sur le champ de bataille même.

Cette vue hypothétique encore étant laissée de côté, nous avons eu recours d'une façon constante au sérum antitétanique dans tous les cas où nous l'avons pu.

Nous l'avons employé d'une façon constante en injections sous-cutanées aux doses de 20 centimètres cubes, 40 centimètres cubes par jour, quelquefois même 50 centimètres cubes en un jour pendant 5 à 6 jours. Nous n'avons employé qu'une fois la voie intra-veineuse (observation) et le résultat ne nous a pas paru meilleur.

Y a-t-il intérêt à saturer l'organisme pour une période courte — l'élimination est, en effet, rapide dans ces cas — dans une maladie dont l'évolution est particulièrement longue ?

Nous avons pu faire absorber 200 centimètres cubes de sérum en 10 jours, nous n'avons pas observé d'accidents.

Une seule fois (observation XIII) une sorte de lymphangite urticarienne accompagnait chaque piqûre, nous avons laissé le sérum de côté et ces phénomènes ont cessé.

Une fois les accidents ayant reparu (observation XV) nous avons fait une injection de sérum au 16e jour, 7 jours après la dernière injection de sérum. Nous avions pris les précautions usuelles contre les phénomènes anaphylactiques ; c'est-à-dire que nous avions injecté une heure avant la dose de sérum, 6 gouttes de sérum diluées dans du sérum artificiel. Le malade est mort. Nous ne croyons pas pouvoir affirmer toutefois qu'il y ait un rapport de cause à effet entre la mort et l'anaphylaxie hypothétiquement produite.

Nous n'avons pas fait appel à la sérothérapie intra-rachidienne, ni intra-cérébrale.

Dans un cas postérieur que nous avons pu observer, une injection intra-rachidienne de 60 cc. de sérum antitétanique suivie de la mise du malade en position renversée n'a rien changé à l'évolution de ce cas grave qui a été suivi de mort.

II

MÉTHODE SYMPTOMATIQUE

Nous avons employé le chloral, le phénol, la morphine, le sulfate de magnésie, le bromure de potassium.

Mettons tout d'abord de côté le sulfate de magnésie suivant les conseils donnés, nous avons injecté 2 fois dans le canal rachidien après une ponction lombaire qui a donné issue à du liquide sous tension très forte, absolument clair, que l'analyse cytologique a montré normal, 2 centimètres cubes de la solution de sulfate de magnésie à 25 0/0. Cette dose est considérée comme très faible. Elle nous a donné une petite détente et l'action sur la contracture nous a semblé réelle, mais nous n'avons pas continué à employer des doses plus fortes parce qu'il nous a semblé aux 2 fois que les phénomènes bulbaires survenus rapidement avaient peut-être été influencés par cette action.

Le bromure de potassium n'a été employé qu'accidentellement à la période de presque convalescence, comme succédant au chloral qu'on désirait cesser.

Les médicaments, que nous avons employés d'une façon constante, sont le chloral, le phénol, la morphine.

Chloral.

On avait remarqué que le chloral était à haute dose, un réducteur puissant du pouvoir musculaire. Aussi certains

thérapeutes ont-ils essayé cette médication dans le tétanos. Dès 1870, le Professeur Verneuil publiait deux observations favorables. On fit remarquer que le chloral faisait cesser les convulsions très vite, facilitait le sommeil, dissipait les douleurs et procurait aux malheureux tétaniques le plus grand soulagement. Après ces communications, le chloral fut employé par tous les praticiens et constitua pendant un certain temps presque l'unique traitement du tétanos. On lui attribue bon nombre de guérisons.

Le chloral nous a été d'un précieux secours dans le traitement de nos malades, à la condition de l'employer d'emblée à des doses considérables. Dès le premier jour nous avons atteint les doses de 12 à 16 grammes (par la bouche) suivant la gravité des cas et nous avons couramment dépassé ces doses.

L'action du chloral est très éphémère, aussi nous a-t-il semblé avantageux, de donner à petites doses fréquemment renouvelées. Les prises de 20 grammes de sirop, c'est-à-dire 1 gramme de chloral toutes les heures 1/2, nous ont donné souvent un état de somnolence désirable pour le tétanique.

La dysphagie fréquente surtout dans les formes graves nous a contraints souvent à administrer le chloral par la voie rectale.

Ce mode d'administration nous a paru très inférieur au précédent. L'action du médicament semble moindre et il est surtout très difficile d'apprécier la quantité absorbée, car les lavements parfois ne sont pas entièrement gardés.

Nous avons atteint souvent les doses de 18 et 20 grammes par jour et plusieurs malades ont reçu, au cours de leur traitement, 300 grammes de chloral au moins.

Nous n'avons jamais observé d'accidents chloratiques. Une fois nous avons redouté l'intoxication médicamenteuse dans les conditions suivantes (observation XVII) un malade au 16e jour de sa maladie délire constamment, est en proie à une agitation vive avec délire de la persécution (hallucinations visuelles, auditives). Mais il nous a semblé infiniment plus vraisemblable que ces troubles mentaux étaient dus à la grande anémie du malade. Un traitement reconstituant au cacodylate de soude joint à une alimentation substantielle eurent vite fait de remettre le malade en bon état et les troubles psychiques disparurent.

Dans un cas particulièrement grave nous avons employé l'injection intra-veineuse de chloral au titre indiqué (10 0/0) (observation II). Le malade fut calmé un certain temps mais peu après les crises recommencèrent avec une nouvelle violence et malgré une nouvelle injection intraveineuse, le malade est mort en crise.

Phénol.

Préconisé par Baccelli dans le traitement du tétanos le phénol semble être employé par de nombreux auteurs depuis la communication si encourageante des statistiques italiennes.

Chez tous nos malades le phénol fut administré dès le début, à des doses même supérieures à celles que conseille l'auteur. Nous avons atteint avec succès, semble-t-il, les doses de 1 gramme et 1,50.

Le premier jour nous commencions par des doses de 0,40 à 0,50 de phénol, en solution aqueuse à 2 ou 3 0/0 et dès le second jour la dose de 1 gramme était atteinte et

conservée tant que l'état du malade restait identique ; s'il s'aggravait les doses étaient augmentées.

Nous avons toujours fractionné les doses, chaque injection était d'ordinaire de 0,10 à 0,20 centigrammes.

Jamais nous n'avons observé d'accidents locaux comme on pouvait le redouter de prime abord, au plus un peu d'induration du tissu cellulaire sous-cutané.

Nous n'avons pas constaté, non plus, d'accidents graves d'intoxication. Une fois (observation XXI), pourtant la diminution considérable des urines (100 grammes en 1 jour) nous les a fait redouter. Au même moment nous avons vu apparaître chez le malade une éruption éphémère de taches rosées aux cuisses et de grosses vésicules blanchâtres aux lèvres et à la bouche.

Jamais les urines n'ont été noires. Un lavement quotidien d'un litre de sérum lactosé a augmenté la diurèse et tous ces accidents sont disparus. C'est ce qui justifiera plus loin (dans la médication adjuvante) l'administration d'un lavement d'un litre de sérum lactosé chaque jour. Chaque jour également nous n'avons jamais manqué de donner au malade 20 grammes de sulfate de soude pour favoriser l'élimination du phénol.

Le phénol considéré par certains auteurs comme doué d'un pouvoir antitoxique, nous a semblé agir surtout comme calmant. Plusieurs malades rebelles aux piqûres les premiers jours nous ont souvent demandé des injections de phénol, pour les calmer. L'un d'eux me priait de vouloir bien faire ces injections à la jambe blessée qui était très douloureusement contracturée, cela lui produisant un certain soulagement.

Toutefois le phénol seul nous a semblé insuffisant et nous

avons toujours combiné le vieux traitement au chloral à la méthode de Bacelli.

Morphine.

La morphine est de tous ces calmants du système nerveux le plus énergique. Aussi semble-t-il qu'elle ait sa place dans le traitement du tétanos. Mais tout de suite, on peut lui faire un grave reproche, c'est que son action est par trop éphémère. Dans une maladie de longue durée comme le tétanos, il faudrait avoir recours à des doses considérables de cette substance pour obtenir d'elle d'une façon permanente le calme et le sommeil du malade. Il semble bien que le malade ait une réceptivité plus grande du médicament, mais il n'en faudrait pas moins employer des doses toxiques pour obtenir les effets désirés.

Qu'avons-nous, en effet, observé chez nos malades après les injections de morphine. Si l'on excepte ceux qui, sans avoir reçu aucun traitement préalable, nous sont parvenus en état de crise, la morphine a toujours en un effet immédiat. Quelques minutes à peine s'étaient écoulées depuis l'injection que le malade était calmé et tombait dans un sommeil profond. Mais 2 heures après tout était à refaire, les crises reparaissaient à nouveau.

La morphine nous a semblé cependant devoir rendre de gros services comme adjuvant des autres médicaments (chloral, phénol). Aussi l'avons-nous employée surtout pour la rapidité de son action. Dans les *crises violentes*, nous l'avons injectée aux doses de 0,01 en administrant en même

temps le chloral dont l'action beaucoup moins brutale, beaucoup moins énergique est infiniment plus durable.

Dans certains cas elle nous a été très précieuse. C'est ainsi qu'un de nos malades, dont la dysphagie nous obligeait de recourir à la voie rectale pour faire absorber le chloral, conservait très difficilement ses lavements. Une injection de 1/4 de centigramme pratiquée immédiatement avant le lavement suffisait à endormir le malade et le lavement était conservé un temps suffisant pour que le médicament soit absorbé.

Un autre malade ne pouvait uriner : 1/2 centigramme de morphine diminuant sa contracture lui procurait une miction abondante.

Plusieurs fois également nous l'avons employée pour lutter contre la dysphagie.

Nous avons donc employé la morphine comme médicament d'opportunité.

III

SOINS ACCESSOIRES

Nous entendons par là, non pas des soins de moindre importance que les médicaments, mais, au contraire, absolument nécessaires si l'on veut obtenir la guérison du malade. Il est impossible, nous semble-t-il, de pouvoir considérer un tétanique comme guéri à moins que 3 ou 4 semaines ne soient écoulées depuis le début de la maladie.

Encore, reste-t-il alors des séquelles de contracture et peut-être quelques troubles organiques. Il faut donc pen-

dant ce temps une surveillance de chaque instant, nuit et jour, d'autant qu'à l'obligation de donner les médicaments fractionnés, comme nous l'avons dit, s'ajoute un certain nombre de soins complémentaires qui absorbent complètement le personnel.

Il nous a semblé qu'il fallait essentiellement 3 choses :

1° Isoler le malade :

De tout temps on a cherché à réaliser pour le malade le calme et l'obscurité. Nous avons vu dans une de nos observations qu'un tétanique bien isolé évoluait d'une façon satisfaisante. Le manque de place nous obligea à placer près de lui un autre malade qu'on nous apportait en état de crise.

Notre tétanique eut tout de suite des crises très violentes qui bientôt devinrent subintrantes et la mort s'ensuivit.

2° Assurer les fonctions urinaires et intestinales.

Un de nos malades soumis au traitement par le phénol n'avait uriné que 100 grammes dans une journée. Pour favoriser la diurèse on lui fit un litre de sérum lactosé en lavement goutte à goutte. L'essai fut si heureux que dans la suite nous avons donné chaque jour à nos malades un lavement de 1 litre de sérum lactosé. Il nous a semblé très important également de favoriser les fonctions intestinales. La constipation nous a semblé provoquer des crises. C'est pour cette raison que nous avons employé si fréquemment les laxatifs.

3° Alimenter le malade.

Certains malades après 10 ou 15 jours de maladie nous ont paru à plusieurs reprises très anémiés et nous avons

même cru pouvoir mettre sur le compte de l'anémie un certain nombre d'accidents (phénomènes syncopaux, troubles mentaux). Aussi avons-nous cherché à alimenter nos malades. La dysphagie, si fréquente surtout dans les formes graves de la maladie, rend cette tâche particulièrement difficile. Il semble qu'il y ait intérêt à employer les lavements nutritifs, les injections de sérum physiologique.

Pour être complet, ajoutons qu'à deux reprises nous avons tenté l'abcès de fixation dans deux cas suraigus avec hyperthermie, sans résultat. Une saignée faite chez un hypertendu ne nous a pas donné plus de succès.

IV

RÉSUMÉ

En résumé dans les cas favorables, nous avons chaque jour fait prendre un certain nombre de médicaments auxquels nous avons joint quelques soins ; ce qui nous paraît pouvoir être résumé sous la forme du conseil suivant :

1° Dès le début du trismus phénol, chloral, sérum, A. T.

2° Continuer le phénol et chloral pendant toute la durée de la maladie. Le sérum sera continué moins longtemps.

3° Tous les jours lavement de sulfate de soude et lavement de sérum lactosé.

4° En cas de crise, de dysphagie, de rétention d'urine recourir à la morphine.

5° Assurer les fonctions intestinales par des laxatifs fréquents, s'il y a lieu.

CONCLUSIONS

L'exposé que nous venons de faire ne nous permet pas, semble-t-il, de pouvoir conclure actuellement, de toute évidence, quel est le meilleur traitement.

Tout ce que nous croyons pouvoir avancer c'est que :

I° Non seulement il est nécessaire de faire d'emblée une injection de sérum anti-tétanique aux blessés ; mais il y a certainement intérêt à faire préventivement une injection de sérum à ces blessés lors de leur arrivée à l'hôpital et vraisemblablement surtout à rechercher les germes dans les plaies. Leur constatation permettrait de faire des injections répétées et efficaces de sérum antitétanique.

II° Dans le traitement du tétanos confirmé, si l'on excepte les cas suraigus la médication symptomatique nous paraît être la plus efficace. Le chloral et le phénol employés conjointement nous ont semblé donner des résultats sans jamais provoquer d'accidents.

Bien que le chloral nous ait paru être un grand médicament, nous ne pouvons affirmer d'une façon précise quel est le plus utile des deux.

III° Ce qui ne nous paraît pas le moins important, c'est qu'il faut joindre à ces médicaments certains adjuvants tels que la morphine — qui doit être réservée surtout aux phénomènes surajoutés tels que les crises — les laxatifs et les diurétiques.

IV° Le malade doit être l'objet d'une surveillance minutieuse, parfaitement isolé dans le calme et l'obscurité.

Ces détails nous ont semblé d'une importance capitale.

Vu, le Président,
CH. ACHARD.

Vu, le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer,
le Vice-Recteur de l'Université de Paris,
LIARD.

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie Bussière.